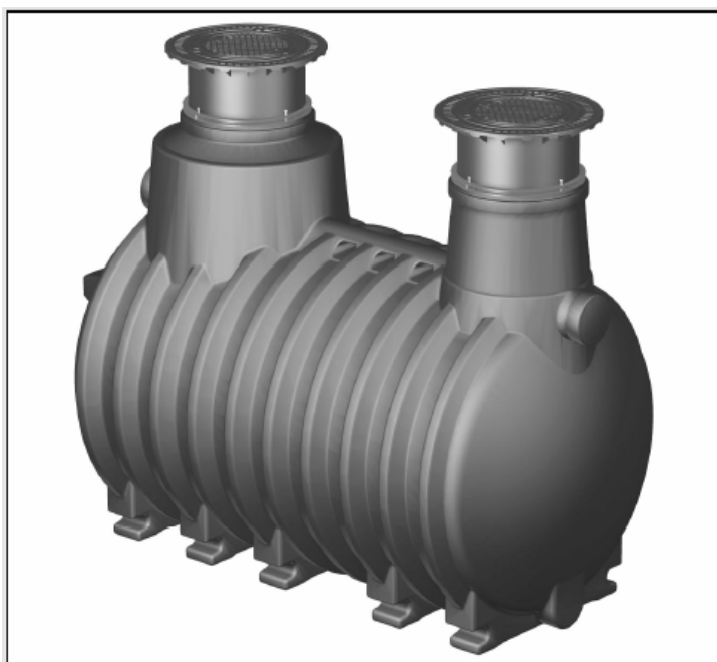
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO, ESERCIZIO E MANUTENZIONE

Separatore olio/benzina KESSEL
Separatore coalescenza KESSEL
ai sensi della norma europea EN 858 in PE NG 3-20

Separatore olio/benzina KESSEL Separatore coalescenza KESSEL ai sensi della norma EN 858 NG 3-20 per la posa interrata	**99403-99420 (.10/.15/.30/.40) (B/D) 99503-99515 (.10/.15/.30/.40) (B/D)**

Vantaggi del prodotto

- Facile introduzione nello scavo di fondazione anche senza gru
- Montaggio semplice e veloce
- Materiale riciclabile
- Completamente a tenuta stagna grazie alla struttura a monoblocco senza saldature
- Rete di assistenza su tutto il territorio nazionale

☐ Installazione ☐ Messa in esercizio ☐ Istruzioni quanto sopra venne eseguito a cura della ditta specializzata:

Nome / Firma   Data   Luogo   Timbro della ditta specializzata

Edizione 07/02-HG   No. di registrazione: 010-664

Indice

1. Indicazioni per la sicurezza

Stimato cliente,
prima di mettere in funzione il separatore olio/coalescenza KESSEL, La preghiamo di leggere accuratamente le presenti istruzioni di montaggio ed esercizio e di attenersi a quanto indicato.
Controlli immediatamente se l’impianto Le è stato fornito privo di danni. Qualora avesse riscontrato danni di trasporto, La preghiamo di attenersi a quanto indicato nel Capitolo “Garanzia”.

Per i lavori di installazione, per il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell’impianto devono essere applicate le prescrizioni sulla prevenzione degli infortuni, le normative DIN, VDE e DVGW nonché le prescrizioni delle locali società di erogazione energia elettrica!
Di seguito alcuni esempi:
• “Norme sulla prevenzione degli infortuni - Lavori di edilizia“ BGV C22 finora VBG 37
• “Scavi di fondazione e scavi, dossi, larghezza dell'ambiente di lavoro, struttura di sostegno“ DIN 4124
• “Posa e controllo di tubazioni e canali di scarico“ DIN EN 1610
• “Direttive riguardanti lavori all'interno di serbatoi e di ambienti ristretti“ BGR 117 finora ZH1/77

Osservare le prescrizioni dei decreti che disciplinano le sostanze pericolose!
Il controllo, lo svuotamento e la pulizia dei separatori e dei raccoglitori melma, effettuati a scadenze regolari, oltre che l’eliminazione delle sostanze oggetto della separazione o della stessa eliminazione devono avvenire in ottemperanza della vigente legislazione.

Convogliare acqua di scarico nell’impianto potrebbe compromettere la capacità di separazione dei liquidi leggeri o avere potere emulsionante.

ACCESSO:

Non è possibile avere accesso all’impianto!
Per i lavori di smaltimento / pulizia / manutenzione allestire eventualmente adeguate passerelle (una scala fissa, per esempio).

Durante i lavori al separatore, è assolutamente VIETATO FUMARE.

LOCALE DI ESERCIZIO:

- Accesso vietato alle persone non autorizzate.
- Conservazione di prodotti alimentari non autorizzata (per motivi igienici).
- Predisporre il locale di esercizio così da poter agevolmente accedere all’impianto separatore. Per i lavori di smaltimento / pulizia / manutenzione, per esempio, è necessario disporre di spazio sufficiente.
- Pulire accuratamente i punti cutanei a contatto con le acque sporche. Cambiarsi opportunamente d’abito.

Le sopra esposte indicazioni per la sicurezza devono essere rese note a tutto il personale operatore.

2. Informazioni generali

2.1 Uso di sistemi di separazione per acqua contenente olio

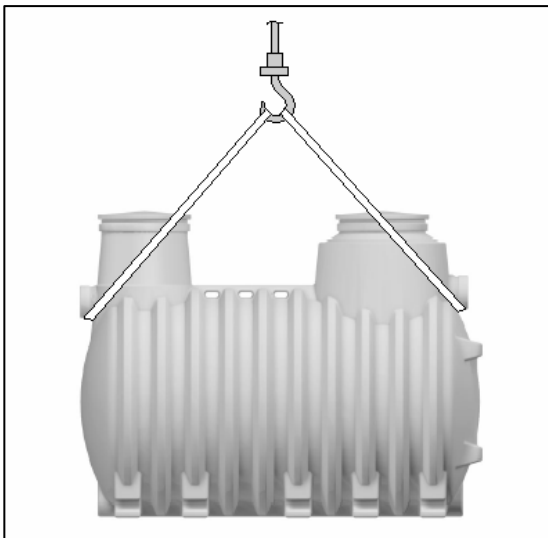
Quando benzina, olio combustibile, gasolio e altri combustibili a base oleosa si mescolano alle acque di scarico, si verificano gravi conseguenze non solo per la vita animale e vegetale: gli idrocarburi pregiudicano anche lo sfruttamento delle acque, abbassano l'effetto dilavante degli impianti comunali di depurazione e impediscono l'auto-depurazione delle acque. La pulizia diretta non solo è più efficiente, ma anche più conveniente oltre che totalmente legittima. Le disposizioni sulla tutela delle acque prevedono di sfruttare tutte le possibilità per uno smaltimento eco-compatibile delle acque di scarico. Si utilizzano, a tale scopo, separatori gravitazionali in grado di trattenere oltre agli idrocarburi, anche parti solide come, per esempio, sabbia e melma. I valori limite prescritti garantiscono il funzionamento ottimale degli impianti comunali di depurazione delle acque di scarico e preservano le acque dal sovraccarico in caso di alimentazione diretta.

2.2 Descrizione dell'impianto

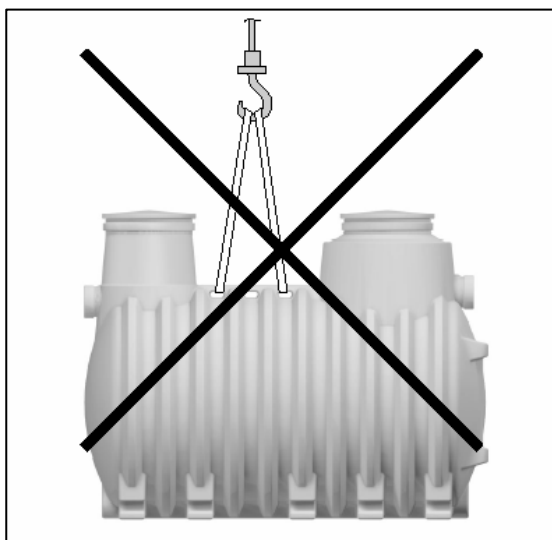
Gli impianti separatori olio/coalescenza KESSEL per la posa antigelo si compongono dello stesso separatore e di un raccoglitore melma integrato.
I serbatoi e gli accessori sono di polietilene (PE). Le ghiere degli impianti sono in Duroplast o in Polipropilene (PP). Grazie alla superficie di questo materiale, liscia e simile alla cera, non è necessario applicare altri rivestimenti.
Gli impianti separatori previsti per la posa interrata sono disponibili per diverse profondità di montaggio e categorie di copertura (A, B, D).
I dati tecnici sono riportati sulla targhetta dell'impianto oltre che sulla certificazione dell'impianto delle presenti istruzioni di esercizio.

3. Imballo, trasporto e stoccaggio

Attenersi a quanto indicato dal capitolo delle indicazioni sulla sicurezza!

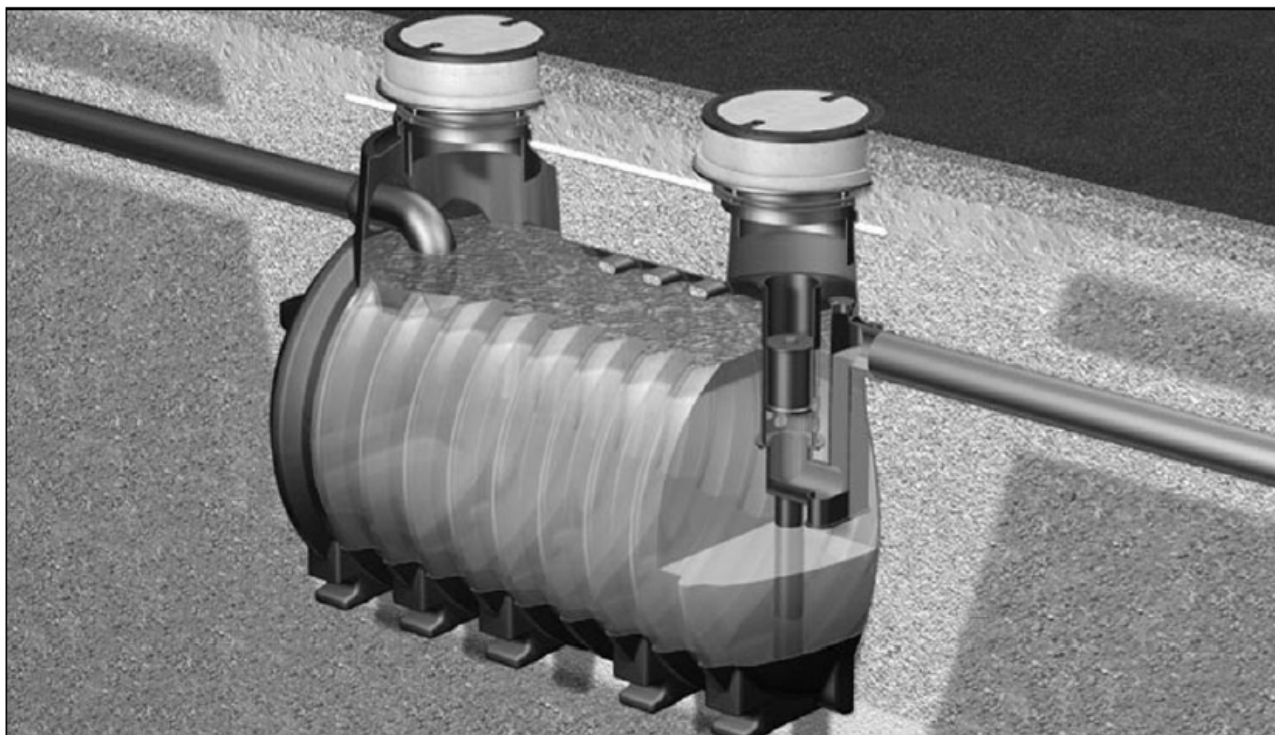
3.1 Imballo

Qualora vengano osservati i seguenti punti, non è necessario imballare i serbatoi per operazioni di trasporto o stoccaggio.
Nota: Evitare che corpi estranei (sporcizia, polvere ecc.) penetrino nel separatore. Applicare eventualmente delle coperture a tutte le aperture.

3.2 Trasporto

- Far eseguire il trasporto esclusivamente da imprese di comprovata esperienza e che dispongono di attrezzature, materiali e mezzi di trasporto adeguati oltre che di personale qualificato.
- Predisporre il trasporto dei serbatoi in modo da evitare pericolose sollecitazioni e da escludere cambiamenti di posizione durante il trasporto stesso. Qualora venga previsto un sistema di tiranti (utilizzo, per esempio, di cinghie in tessuto o di funi di canapa), allestire tale sistema in modo da escludere danni ai serbatoi. Non è consentito utilizzare cavi metallici o catene.
- Durante il sollevamento, il trasporto e la posa dei serbatoi, evitare che gli stessi subiscano urti o altre sollecitazioni. Qualora venga utilizzato un carrello elevatore, fissare opportunamente i serbatoi durante la corsa dello stesso. Non tirare tubi o altri elementi sporgenti del serbatoio per fissarlo o per sollevarlo. I serbatoi non devono essere fatti rotolare o essere trascinati sul terreno.
- Proteggere i serbatoi da pericolosi cambiamenti di posizione durante la movimentazione. Non danneggiare i serbatoi con il tipo di fissaggio prescelto.

3.3 Stoccaggio

Qualora si rendesse necessario lasciare in deposito i serbatoi prima della relativa installazione, tale posizionamento potrà unicamente avvenire per un lasso di tempo limitato, su fondo livellato e privo di oggetti contundenti. Se posizionati all'esterno, proteggere i serbatoi da eventuali danni, da manifestazioni meteorologiche violente e dalla sporcizia.

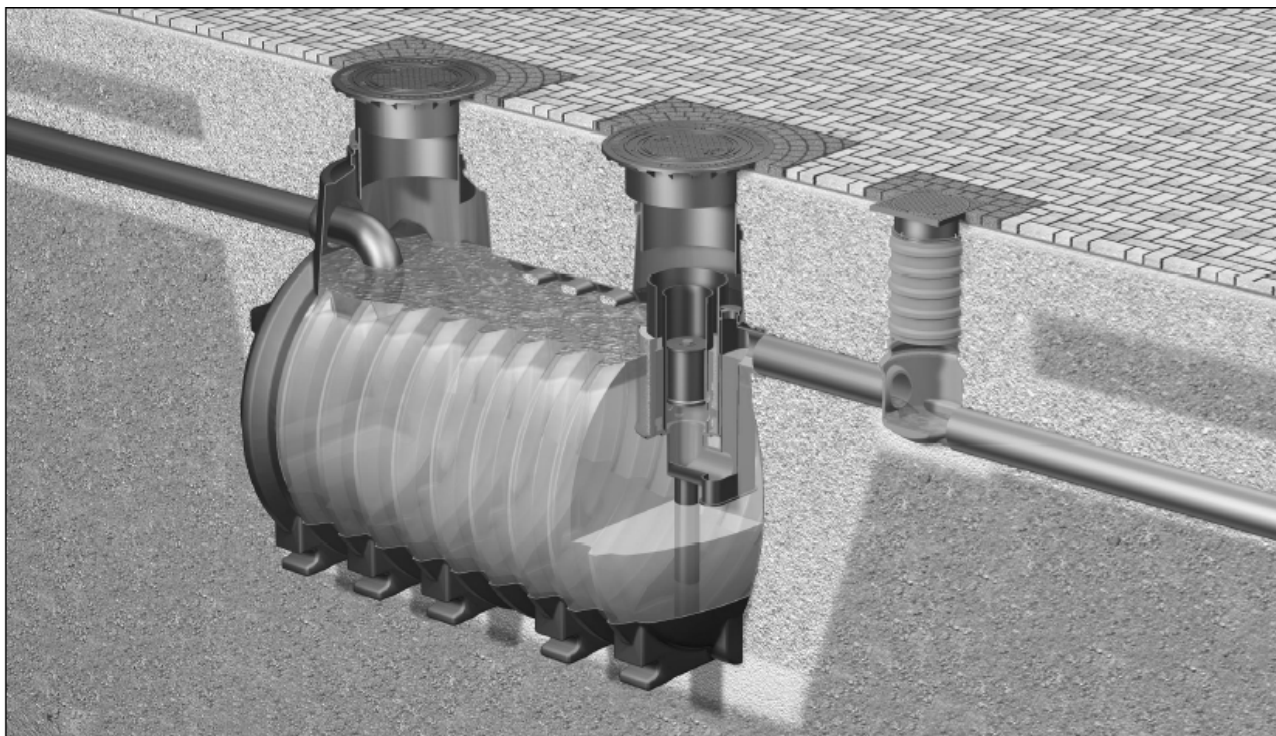
4. Installazione e Montaggio

4.1 Proposta di montaggio: separatore olio/benzina KESSEL

In figura, il separatore olio/benzina KESSEL dotato di copertura categoria D

4.2 Disegno in scala

NG	Raccol-ta fanghi effetivo	Altezza max. raccoglitore melma	Raccol-ta fanghi corrisp.	DN	L/B in mm	T in mm min./max.	h2 / h1	Sepa-ratore	Deposit olio	Spessore max. Strato olio in mm	Peso comples-sivo / volume	Art. N°
3	1000 l	650 mm	2000 l	150	2080 / 1200	950 1280	1100 1070	900 l	300 l	130	331 kg 1800 l	Classe A/B / Classe D 99403.10B 99403.10D
3-6	3000 l	1100 mm	6000 l	150	2300 / 1760	1000 1330	1630 1560	1350 l	450 l	170	401 kg 4800 l	99406.38 B 99406.30D
3-10	1500 l	650 mm	3000 l	150	2860 / 1200	950 1280	1100 1070	1170 l	300 l	130	403 kg 2500 l	99410.15B 99410.15 D
6-15	3000 l	1100 mm	3000 l	200	2300 / 1760	1000 1330	1630 1600	1350 l	450 l	170	401 kg 4800 l	99415.30B 99415.30D
10-20	4000 l	1100 mm	8000 l	200	3060 / 1760	1000 1330	1630 1600	1900 l	600 l	170	473 kg 5700 l	99420.40B 99420.40D

4. Installazione e Montaggio

4.3 Proposta di montaggio: separatore coalescenza KESSEL

In figura, il separatore coalescenza KESSEL dotato di copertura categoria B

4.4. Disegno in scala

NG	Raccol-ta fanghi effetivo	Altezza max. raccoglitore melma	Raccol-ta fanghi corrisp.	DN	L/B in mm	T in mm min./ max.	h2 / h1	Sepa-ratore	Deposit olio	Spessore max. Strato olio in mm	Peso comples-sivo / volume	Art. N°
3	1000 l	650 mm	2000 l	150	2080 / 1200	950 1280	1100 1030	900 l	300 l	130	331 kg 1800 l	Classe A/B / Classe D 99503.10B 99503.10D
3-6	3000 l	1100 mm	6000 l	150	2300 / 1760	1000 1330	1630 1560	1350 l	450 l	170	401 kg 4800 l	99506.30 B 99506.30D
3-10	1500 l	650 mm	3000 l	150	2860 / 1200	950 1280	1100 1030	1170 l	300 l	130	403 kg 2500 l	99510.15B 99510.15 D
3-10	3000 l	1100 mm	3000 l	200	2300 / 1760	1000 1330	1630 1560	1350 l	450 l	170	401 kg 4800 l	99510.30B 99510.30D
3-15	4000 l	1100 mm	8000 l	200	3060 / 1760	1000 1330	1630 1560	1900 l	600 l	170	473 kg 5700 l	99515.40B 99515.40D

4. Installazione e montaggio

Durante il deposito temporaneo del separatore e fino alla conclusione dei lavori di installazione, è necessario adottare adeguate misure di sicurezza sul cantiere al fine di evitare incidenti ed eventuali danni del separatore di grasso.

Attenersi a quanto indicato dal capitolo delle indicazioni sulla sicurezza!

4.5 Condizioni di montaggio

Far eseguire l'installazione esclusivamente da imprese di comprovata esperienza e che dispongono di attrezzature e materiali adeguati oltre che di personale qualificato.
Eseguire un rilevamento della natura del terreno ai fini dell'idoneità dei materiali dal punto di vista costruttivo (classificazione del terreno per la costruzione DIN 18196). Verificare il livello massimo di acqua sotterranea. In presenza di terreni impermeabili, è assolutamente necessario prevedere una adeguata dispersione (drenaggio) delle acque di percolazione. Definire i tipi di sollecitazione quali, per esempio, il carico mobile e la profondità di installazione.

Montare i separatori olio a posa antigelo esternamente all'edificio e il più possibile vicino agli scarichi. Posare eventuali tubazioni di collegamento dei tubi di alimentazione al separatore di grasso, termoisolate o preventivamente riscaldate. Il raggiungimento della profondità di montaggio protetta contro il gelo desiderata nonché l'adeguamento ideale alla linea di alimentazione e di scarico (canalizzazione) vengono resi possibili grazie all'utilizzo di ghiere telescopiche. Le coperture per le categorie di carico A / B / D non sono raccordate e sono conformi alla norma EN 124.

4.6 Materiale di colmata

Fondazione:	Ghiaia naturale (composizione granulometrica max. 8/16) ai sensi della norma DIN 4226-1
Letto del serbatoio:	Sabbia
Rivestimento del serbatoio:	Ghiaia naturale (composizione granulometrica max. 8/16) ai sensi della norma DIN 4226-1
Zona esterna al rivestimento del serbatoio:	Materiale dalle adeguate caratteristiche
Ultimo strato:	Humus o simili

4.7 Scavo di fondazione

Il terreno di fondazione deve essere orizzontale e livellato al fine di predisporre a pieno campo l'impianto. Il suddetto terreno deve, inoltre, presentare un limite di carico adeguato. Come fondazione è richiesta ghiaia naturale compattata (composizione granulometrica max. 8/16, grossezza di almeno 30 cm, Dpr=95%) su cui vengono adagiati 3 – 10 cm di sabbia anch'essa compattata. La distanza tra parete dello scavo di fondazione e serbatoio deve essere di almeno 70 cm. I dossi devono essere conformi alla norma DIN 4124. Dimensionare la profondità dello scavo di fondazione in modo da non superare i limiti della ricopertura.
MIN ≤ Teü ≤ MAX (vedere disegno in scala).

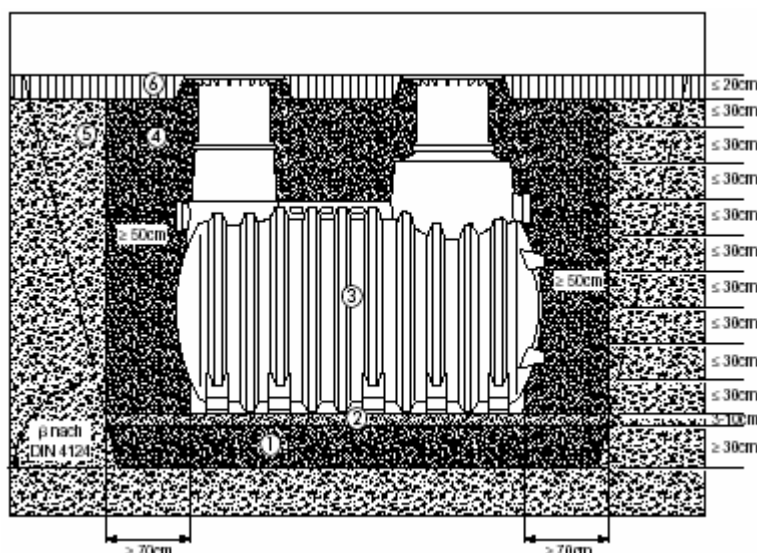
- **Installazione su terreno in pendenza**

Durante l'installazione del serbatoio dell'acqua piovana su un terreno in pendenza, fare in modo che la deriva laterale delle terre - su un terreno non coltivato - venga contenuta da un muro di contenimento opportunamente costruito.

- **Profondità non soggetta a gelo per uso tutto l'anno**

Nell'installazione del separatore di grasso, si prega di tenere in considerazione la locale profondità non soggetta a gelo. Per assicurare anche d'inverno un funzionamento ottimale, durante l'installazione posare altresì il condotto di alimentazione e di scarico a una profondità non soggetta a gelo. Di regola, la profondità non soggetta a gelo, se non disposto diversamente dalle autorità competenti, si situa a ca. 80 cm.

4.8 Controlli prima dell’installazione

Immediatamente prima di calare il serbatoio nello scavo di fondazione, il perito dell'impresa incaricata dell'installazione deve verificare e certificare quanto segue:
- l'integrità della parete del serbatoio;
- il corretto stato dello scavo di fondazione, soprattutto per quanto attiene dimensioni e basamento;
- caratteristiche della composizione granulometrica del materiale di colmata.

1	Fondazione:	Ghiaia naturale (composizione granulometrica max. 8/16) ai sensi della norma DIN 4226-1, compattata con Dpr=95%
2	Letto del serbatoio:	Sabbia compattata
3	Separatore olio	
4	Rivestimento del serbatoio:	Ghiaia naturale (composizione granulometrica max. 8/16) ai sensi della norma DIN 4226-1, compattata con Dpr=95%
5	Zona esterna al rivestimento del serbatoio:	Materiale dalle adeguate caratteristiche
6	Ultimo strato:	Humus, rivestimento stradale, calcestruzzo o simili

4.9 Installazione

Estrarre e conservare in luogo sicuro il galleggiante e l’inserto coalescenza, se installati.

- **Inserimento**

Senza che subiscano urti, i serbatoi devono essere calati nello scavo di fondazione con l’ausilio di adeguati strumenti e appoggiati sul basamento (vedere altresì Capitolo “Trasporto“).

- **Riempimento serbatoio**

Riempire il serbatoio con acqua fino al tubo di scarico.

- **Ricopertura dello scavo di fondazione**

Il rivestimento del serbatoio deve essere di almeno 50 cm di larghezza. Ciascuno strato non deve eccedere i 30 cm. Tali strati devono essere compattati con apparecchi per la compattazione leggeri (almeno Dpr=95%). Evitare di arrecare danni alla parete dei serbatoi e di movimentare gli stessi durante e dopo l'installazione. In ordine all’installazione in aree transitabili da autocarri (copertura Categoria D), predisporre una soletta di cemento armato come strato superiore. La relativa pianta di carpenteria e armatura è disponibile presso KESSEL.

4. Installazione e montaggio

- **Collegamento a serbatoio**

Qualora lo scavo di fondazione sia rinterrato e compattato fino al bordo inferiore dei collegamenti delle linee di alimentazione e di scarico, posare e collegare protette contro il gelo queste stesse linee.

Nota per impianto di segnalazione: posare il cavo di collegamento o il tubo vuoto contemporaneamente ai lavori di sterro.

Inserire **la ghiera telescopica KESSEL** nell'apertura del separatore e portarla alla posizione desiderata. Ė ora possibile fissare la ghiera nella posizione desiderata con l'ausilio dell'anello d'arresto fornito in dotazione (allineamento al bordo superiore del terreno). L'esatta regolazione dell'altezza definitiva avviene per mezzo di viti di registro. Eventuali pendenze del terreno possono essere leggermente livellate attraverso la ghiera inclinabile e regolabile in altezza. In seguito, riempire e rendere adeguatamente stagna la ghiera.

Utilizzare il raccordo speciale KESSEL all'uopo previsto (Art. N° 917403), altezza della struttura 400 mm, per maggiori profondità di installazione.

5. Messa in esercizio

Attenersi a quanto indicato dal capitolo delle indicazioni sulla sicurezza!

5.1 Predisporre l'impianto all'uso

Prima di venire alimentato con acqua a concentrazione di petrolio,

- pulire a fondo l'impianto (tubazioni di alimentazione e di scarico comprese); rimuovere parti solide e voluminose.
- Una volta pulito, riempire l'impianto con acqua fredda fino al livello di troppopieno (ovviamente non effettuare il riempimento, qualora la tenuta dei serbatoi sia già stata verificata e l'acqua non sia stata estratta tramite pompa). Inserire il galleggiante nella gabbia e verificare posizione di galleggiamento e mobilità dello stesso. Per quanto attiene il separatore coalescenza: introdurre l'inserto coalescenza nelle guide previste.

5.2 Istruzioni / Consegna

Di regola, la procedura di messa in esercizio e le relative istruzioni viene eseguita da un installatore. Su richiesta, tale procedura può anche essere effettuata - a pagamento - da un incaricato KESSEL.

1. Alla consegna, è richiesta la presenza delle seguenti persone:

- responsabile del collaudo del committente
- installatore

Raccomandiamo inoltre la presenza

- del personale di servizio
- dell'impresa di smaltimento

2. Preparazione di una procedura di consegna e istruzioni:

- impianti igienico-sanitari pronti
- impianto carico d'acqua e pronto per il funzionamento

3. Istruzioni:

- controllo della tenuta dell'impianto e di eventuali danni di trasporto o di montaggio nonché verifica delle tubazioni di collegamento
- informazioni sullo smaltimento (aspirazione)
- dimostrazione pratica delle possibilità di impiego

4. Consegna delle istruzioni di montaggio e di esercizio
5. Stesura del verbale di consegna.

Al termine della procedura istruzioni, l'impianto deve essere di nuovo pronto per il funzionamento.

5.3 Verbale di consegna

(vedere Allegato)

6. Smaltimento

Intervalli di svuotamento:
Qualora non diversamente prescritto, si applicano i seguenti intervalli di smaltimento: svuotare almeno a scadenza semestrale il separatore o al raggiungimento dei 4/5 della capacità della cisterna liquidi leggeri
Estrarre, controllare e pulire il galleggiante.

Attenzione: il funzionamento ottimale dell'impianto viene unicamente garantito dall'esecuzione dello svuotamento secondo le tempistiche previste.

A tale proposito, accordarsi su base contrattuale con una ditta specializzata per le operazioni di smaltimento. Effettuare, per quanto possibile, i lavori di smaltimento durante i periodi di non utilizzo dell'impianto.

Effettuare lo smaltimento
Utilizzare la chiave di sollevamento fornita in dotazione per allentare e rimuovere le viti nonché per sollevare e incassare il chiusino.

- Allentare le viti.
  Rimuovere il chiusino.
- Svuotare il locale di sedimentazione e il raccogli melma, servendosi del tubo flessibile di aspirazione della cisterna di spurgo.
- Pulire le pareti del serbatoio, smaltire i residui di grasso.
- Riempire con acqua il serbatoio.
- Inserire il galleggiante nella gabbia e portarlo alla posizione di galleggiamento.
- Per quanto attiene il separatore coalescenza: introdurre l'inserto coalescenza nella guida prevista.
- Pulire e controllare la guarnizione del chiusino (se necessario, sostituire).
- Chiudere la copertura del chiusino.

7. Manutenzione

Verificare la tenuta del sistema prima della messa in esercizio e ripetere l'operazione a intervalli regolari.

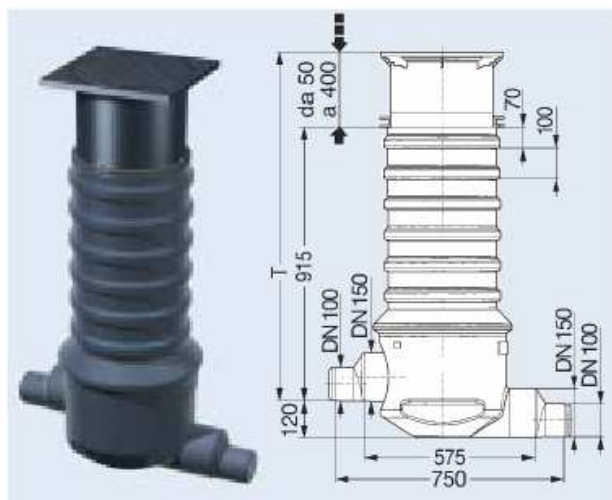
1. Ispezione
   A ogni smaltimento, eseguire necessariamente un'ispezione interna. Verificare lo stato del raccoglitore melma e del locale di sedimentazione.
2. A fronte della evoluzione in campo normativo e dei controlli, raccomandiamo agli operatori la stesura della documentazione relativa a tutti i lavori e alle azioni dell'impianto separatore. Conservare, inoltre, i certificati comprovanti l'avvenuto smaltimento, sotto forma, per esempio, di giornale di esercizio.

PREGASI OSSERVARE:

- Tenere sempre a disposizione le istruzioni per l'uso nelle immediate vicinanze del separatore.
- Eseguire la procedura di smaltimento esattamente in base alle prescrizioni.
- Far eseguire lo smaltimento dell'impianto separatore di grasso esclusivamente da imprese di smaltimento autorizzate.

Con riserva di modifiche tecniche!

- Osservare le prescrizioni sulla prevenzione degli infortuni!
- Durante i lavori a separatore aperto, è assolutamente VIETATO FUMARE per la possibile formazione di miscele d'aria gassose esplosive.

8. Parti di ricambio e accessori

Pozzetto per campionamento KESSEL, D = 400 mm
in materiale plastico, per separatori di olio e benzina

Da interro, da allacciare allo scarico libero del separatore.
Profondità di installazione T = ... mm.
Tubi di ingresso e uscita DN 100/150 da segare, a norma DIN 19534 per tubi in materiale plastico e DIN 19522 per tubi SML.
Diametro medio del pozzetto D = 400 mm, rialzo telescopico con anello di chiusura, piastra di copertura classe A/B/D, chiusura a tenuta di odore, dislivello ingresso/uscita 120 mm.
Prodotto KESSEL

Profondità di interro T (mm)	Ingresso / uscita DN	DE	Art.N. Classe A	Classe B	Classe D
* 400 - 1300	100 / 150	110 / 160	**915 880 A**	**915 880 B**	**915 880 D**
1330 - 1660	100	110	**915 813 A**	**915 813 B**	**915 813 D**
1330 - 1660	150	160	**915 823 A**	**915 823 B**	**915 823 D**

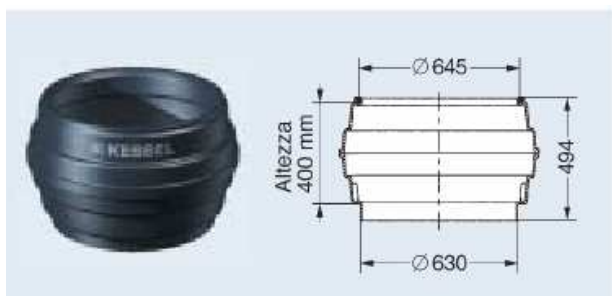
* La profondità minima di interro si ottiene mediante segatura

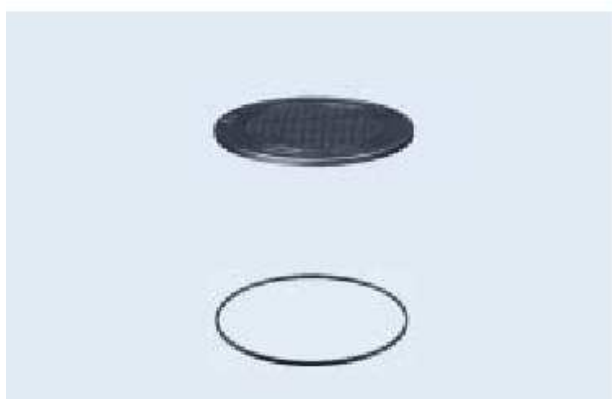
Per profondità maggiori utilizzare la prolunga KESSEL in materiale plastico Art. N. 915 402.

Pozzetto per campionamento KESSEL, D = 800 mm
in materiale plastico, per separatori di olio e benzina

Da interro, da allacciare allo scarico libero del separatore.
Profondità di installazione T = ... mm.
Tubi di ingresso e uscita DN ..... a norma DIN 19522 per tubi SML.
Diametro medio del pozzetto D = 880 mm, a rialzo telescopico per un graduale adattamento dell'altezza e del livello in materiale plastico, diametro del passo d'uomo D = 610 mm, piastra di copertura in ghisa grigia classe A/B, D a norma EN 124 con leva di apertura, chiusura a tenuta di odore.
Prodotto KESSEL

Profondità di interro T (mm)	Ingresso/ Uscita	Adatto al separatore tipo	Art.N. Classe A/B	Classe D
450 - 950	DN 100	NG 1, 2 e 4	**915759/80B**	**915759/80D**
450 - 950	DN 150	NG 7 e 10	**915760/80B**	**915760/80D**
620 - 1120	DN 100	NG 1, 2 e 4	**915761/80B**	**915761/80D**
620 - 1120	DN 150	NG 7 e 10	**915762/80B**	**915762/80D**
620 - 1120	DN 200	NG 15, 20 e manufatti speciali	su richiesta	

Per profondità maggiori utilizzare la prolunga KESSEL in materiale plastico Art. N. 915 402.

Prolunga per chiusino KESSEL in materiale plastico
per separatori di olio e benzina
Adatto a tutti i tipi di separatore di olio e benzina, altezza H = 400 mm, completo con guarnizione

Installazione	Art. N.
Prolunga H=400mm	**917 402**

Piastra di copertura KESSEL in ghisa grigia a norma EN 124
per separatori di olio e benzina
Guarnizioni e viti comprese

Installazione	Art. N.
Classe A	**916 801**
Classe B	**916 802**
Classe D	**916 803**

Guarnizione di ricambio KESSEL per piastra di copertura

Art. N.
917 101

8. Parti di ricambio e accessori

Set di segnalazione acustica KESSEL

Segnalatore acustico per il controllo dello strato di olio (vedi Art. N. 917 801) e segnalatore acustico per il controllo dell'intasamento limite per i separatori a coalescenza (vedi Art. N. 917 802).

Art. N.
917 806

Allarme per segnalazione acustica KESSEL per il controllo dello spessore dello strato di olii

Sonda per lo strato di olio con 5 metri di cavo (prolungabile fino a max. 200 m), set di fissaggio per facilitare il montaggio e la manutenzione (la sonda in questo modo è raggiungibile dall'alto), allaccio della prolunga del cavo a tenuta d'acqua, copricavo con filetto, centralina da muro a protezione IP 54, unità di controllo per funzionamento plug-and-play, allarme ottico ed acustico con contatto a potenziale nullo, con sistema di autocontrollo dei sensori e ripetizione dell'allarme.

Art. N.
917 801

Allarme per segnalazione acustica KESSEL
Segnala il raggiungimento dell'intasamento massimo consentito nell'unità di coalescenza

Sonda per la segnalazione dell'intasamento massimo consentito con 5 metri di cavo (prolungabile fino a max. 200 m), set di fissaggio per facilitare il montaggio e la manutenzione (la sonda in questo modo è raggiungibile dall'alto), allaccio della prolunga del cavo a tenuta d'acqua, copricavo con filetto, centralina da muro a protezione IP 54, unità di controllo per funzionamento plug-and-play, allarme ottico ed acustico con contatto a potenziale nullo, con sistema di autocontrollo dei sensori e ripetizione dell'allarme.

Art. N.
917 802

Unità di aspirazione olii KESSEL

Tubo di aspirazione con curva D = 50 mm
0,5 m tubo di aspirazione D = 50 mm per l'adattamento al rialzo in NBR con spirale in filo d'acciaio e manicotti in rame con giunto Storz 52 C e cartellino di indicazione

Art. N.
917 803

Unità di aspirazione fanghi KESSEL

Tubo D = 50 mm con imbuto per aspirazione dei fanghi
0,5 m tubo di aspirazione D = 50 mm per l'adattamento al rialzo in NBR con spirale in filo d'acciaio e manicotti in rame con giunto Storz 52 C e cartellino di indicazione

Art. N.
917 804

Unità a coalescenza KESSEL

Per trasformare tutti i separatori di olio e benzina in separatori a coalescenza

Art. N.
917 805

9. Garanzia

1. Se una consegna o prestazione è viziata, KESSEL è tenuto, a scelta del committente, ad eliminare l'inconveniente ripassando il componente contestato oppure a fornire un oggetto non difettoso. Se la miglioria fallisse due volte o non fosse economicamente sostenibile, l'acquirente/ordinante ha il diritto di recedere dal contratto o di ridurre adeguatamente il suo obbligo di pagamento. La constatazione di difetti evidenti deve essere comunicata immediatamente per iscritto; in caso di difetti non riconoscibili o nascosti immediatamente dopo la loro identificabilità. Per ripassature e forniture supplementari, KESSEL risponde nell'entità pari all'oggetto di contratto originario. Per nuove consegne, il periodo di garanzia inizia nuovamente, tuttavia solo nel volume della nuova fornitura.

Viene assunta la garanzia solo per gli oggetti prodotti ex novo.

Il periodo di garanzia è di 24 mesi a partire dalla consegna al partner contrattuale KESSEL. Trovano applicazione anche i §§ 377.378 HGB[1]..

2. KESSEL sottolinea che l'usura non è un difetto. Lo stesso vale per guasti dovuti ad una manutenzione non appropriata.

01.01.2002

[1] Handelsgesetzbuch o Codice Commerciale tedesco.

10. Certificato di collaudo

Modello____

N° matricola / anno di costr.______________________________________

Peso / kg_______________ lungh. x largh. X alt._________________________

EN_____________________ Omologazione______________________________

Volume raccoglitore melma / l ____

Volume locale di sedimentazione / l ___________________________________

Timbro convalida______________ Materiale ____________________________

(Accessori)____

La completezza e la tenuta dell'impianto sono state verificate presso lo stabilimento di produzione.

Data Collaudatore

Verbale di consegna

Denominazione e NG ______________________

Giorno / Ora ______________________

Denominazione costruzione ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

Committente ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

Progettista ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

Empresa sanitaria responsabile dei lavori ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

N° Commissione KESSEL
Responsabile del collaudo ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

Gestore dell'impianto ______________________
Indirizzo ______________________
Telefono / Telefax ______________________

Responsabile per la consegna ______________________

Altri presenti / Varie ______________________

Vengono certificate la messa in esercizio e le relative istruzioni in presenza del responsabile del collaudo e del gestore dell'impianto. Si prega di inviarne copia al produttore!

________	______________________	______________________
Luogo, Data	Firma responsabile del collaudo	Firma gestore dell'impianto

Tutto per il drenaggio

- Valvole antiriflusso e pozetti di ispezione per l’interno e per l’esterno
- Scarichi in materiale plastico, ghisa e inox per l’interno e per l’esterno
- Stazioni di sollevamento, pompe, segnalatori acustici, quadri comando
- Impianti di recupero acqua piovana
- Separatori per piccole e grande industrie
- Sistemi di pozzetti in materiale plastico
- Costruzione di impianti e progettazione